



物理教學活動報導

壹、2013年上半年活動報導

一、2013 物理年會暨成果發表會

時間：2013年1月29~31日

地點：東華大學物理系

報導：本次物理年會報名人數突破1800位，參展與贊助廠商超過50家，可以說是相當熱絡的一次。此次大會開始使用物推中心開發之會議系統，整體來說算是順利，同時建立Facebook粉絲頁，開啓新的溝通方式。大會演講邀請波士頓大學的Eugene Stanely教授、史丹佛大學的張首晟教授，中央研究院環變中心劉紹臣主任，以及台灣大學凝態中心周方正研究員，主軸包括新穎材料及環境變遷等議題。『物理教學』的sessions邀請清華大學物理系林秀豪教授談如何『打破課堂的單行道』相當轟動，這次投稿總計口頭報告10篇及壁報18篇，吸引許多對物理教學關心的學者踴躍參與與討論。(葉旺奇撰稿)

二、2013 年 張昭鼎紀念研討會

議題：二十年來台灣基礎科學發展的回顧與前瞻

時間：2013年4月20日(星期六)

地點：中研院原分所一樓 浦大邦講堂

主辦：張昭鼎紀念基金會、台大科教中心、

報導：科學月刊社配合今年是張昭鼎逝世20周年，邀請學者專家分別針對二十年來台灣的基礎科學研究、科學教育、科學發展政策提出專題報告，並進行綜合討論。(邱韻如撰稿)

三、2013 動手做國際研討會(2013HSCI)

時間：2013年7月1~5日

地點：Košice(科西策), Slovakia (斯洛伐克)

報導：本次會議全名為10th International Conference on Hands-on Science，活動安排包括：邀請演講、口頭發表、海報發表、工作坊、小組討論，動手實驗示範、動手實驗展覽。這個研討會之組成、發展和成型與國內的物理教學示範研討會相當類似。這次研討會的城市科希策(Kosice)是斯洛伐克的的第二大城，和捷克首都布拉格(Prague)一樣，都擁有中古世紀的老城堡和文藝復興時期的豐富建築藝術，這座位於斯洛伐克東邊的古城，已經和法國馬賽同時獲選為2013年歐洲文化之都(ECOC)。大會演講由HSCI主席Manuel F.M.Costa介紹十年來這個研討會的發展與未來展望。之後展開例行的分組報告(plenary session)、工作坊、海報交流，以及此會議的特色-科學園遊會(Science Fair)，尤其周建和老師的攤位，總是吸引許多與會者圍觀與參與。這次同行參加的有高師大周建和老師與林振欽老師、長庚大學邱韻如老師、彰化師大科教所博士後研究員鄭一亭老師。(邱韻如撰稿)

會議的網址：<http://hsci2013.info/about-hsci-2013>

四、有效教學及多元評量研習暑期教師工作坊

時間與地點：2013年7月10日(三) 國立臺灣大學；2013年7月17日(三) 高雄女中
報導：高瞻計畫與自然領域學科中心共同主辦的「科教新視野—自然領域學科中心102年有效教學及多元評量研習暨高瞻計畫暑期教師工作坊」，共分爲臺北與高雄兩個場次，上午邀請了重量級講師暢談教育，下午則是分組討論，提供教師們多元的討論方向選擇，是專爲全國高中職自然科教師所舉辦的教師研習工作坊。(蔡沛霖報導)

貳、2013年下半年活動預告

一、歐洲物理教育學會研討會 (ICPE-EPEC 2013)

時間：2013年8月5~9日

地點：Prague, Czech Republic(布拉格,捷克)

介紹：這個會議是結合International Physics Education Conference(ICPE)、European Physical Society (EPS)、European Physics Education Conference(EPEC) 所共同舉辦的。主題爲Active learning - in a changing world of new technologies。張慧貞理事將會參加此會議。(邱韻如撰稿)

官方網址：<http://www.icpe2013.org>

二、第十一屆物理演示實驗教學研討會

時間：2013年8月9~11日

地點：呼和浩特（內蒙古的首府）

介紹：這個研討會每兩年舉辦一次，上一屆是在天津舉辦(2011/7/26~28)，除了對物理教學及實驗教學進行論文發表之外，還有大規模的儀器評比與交流。這次會議在內蒙古師範大學舉辦，有機會體驗在蒙古包睡一晚的感覺以及親眼看到風吹草低見牛羊的景象。

已報名參加此會議的物理同好有林泰生、陳秋民、林建隆、邱韻如、楊美姍、周鑑恆、戴明鳳等。(邱韻如撰稿)

三、2013 創意科學 FUN 一夏

時間：2013年8月12~29日

地點：陸軍軍官學校、國立科學工藝博物館

介紹：本計畫『創意科學FUN一夏』爲中華民國物理教育學會支持陸軍軍官學校物理系辦理之科普推動計畫，本計畫也獲得國科會專案補助。本次活動小隊輔是由陸軍官校各系、台灣師範大學物理系、文化大學物理系、高雄師範大學物理系及高雄大學應用物理系等校遴派學生所組成，共計100員，預計參加活動人次約計500餘人。藉由本計畫執行以激勵學生主動學習，讓學生習得規劃、溝通、表達能力與瞭解物理科學內涵與應用。由實際操作與示範方式來解說物理科學，使學生有學習目標，進而體認「學以致用」，而達自主學習之目標。課程內容以物理與資訊教育爲主，採分組闖關競賽方式進行。內容包括志工培訓課程、暑期高中科學營及偏遠地區社區科普研習營。因此本計畫之執行將預期能有效培育更多科普志工投入後續推廣工作、也能讓高中生瞭解物理原理與內涵，更能讓科普志工發揮所學減少學習落差，進而達成科學教育普及化之目標。(洪偉清撰稿)

四、高雄市高中職物理教師研習

時間：在8月13~14日

地點：高雄市仁武高中

內容：演講主題包括差異化教學(3節)、有效教學策略(5節)及多元評量理念(6節)，對象是高雄市高中職物理科教師。透過專業對話增進教師教學專業知能，培養物理科教師教學之專業能力爲導向，以達成十二年國民基本

教育之目標。透過經驗分享發展有校教學策略，精進教師面對程度落差較大的學生時之教學能力。透過經驗分享發展多元評量策略，精進教師評量能力，以符合學生個別化差異。(朱元隆報導)

五、2013 物理教育聯合會議(包含：物理教學與示範研討會、物理教育學術研討會及物理教育學會年會)

時間：2013年8月22~24日

地點：文化大學

介紹：今年的聯合會議希望延續過去的傳統，讓大家能發表在物理教育、物理教學示範上的心得，並且將提供更多的時間和機會讓大家交流。我們希望讓大家學得開心、玩得愉快。另外會議有一些構想，也請大家討論。(鄒忠毅撰稿)

網址：<http://www2.pccu.edu.tw/Lab/statphys/>

六、科學實驗論文寫作工作坊

時間：2013年9月12日(四)13:00~17:00

地點：國立臺灣大學

內容：有鑒每年科展時，高中職老師及學生常為了找問題及科學寫作的問題四處求助，發現科教傳播欠缺科學實驗論文寫作人才，故嘗試辦理「科學實驗寫作工作坊」，擬邀請專家分享論文寫作經驗、聘請講師指導學員寫作要領。藉著提升科學寫作能力的誘因，來提升科展作品的表達外，也希望除吸引更多老師接觸高瞻計畫，更可藉此招募優秀老師及文章加入，豐富國內教學素材。

該工作坊目前規劃分三堂課進行，第一堂課為通論介紹，分為「選題」、「數據整理與分析」與「寫作」等三大主題。欲繼續上第二堂課之學員，需繳交「研究方向說明書或

科展成果報告初稿」，即提供欲討論之研究資料列表及研究問題以供審核。審核通過之學員，講師即在第二堂課以做中學的方式，直接針對學員所提供的資料及撰寫的論文初稿進行通則討論。第三堂課則透過一對一討論，解決學員在撰寫論文過程中所遭遇到的個別問題。(蔡沛霖撰稿)

七、物理學史研習會

日期：2013年9月28日 和 10月5日

時間：8:30~17:30

主辦：東吳大學物理系

地點：東吳大學第一教學研究大樓 源流講堂

介紹：東吳大學物理學系一向重視物理學史的教育，認為物理學史在文化史上有重大意義。本計畫由『東吳之友基金會』(Friends of Soochow)資助，預訂於2013年9月28日與10月5日，舉辦兩次『物理學史研習會』，希望拓廣教師視野，嘉惠在校學子。本次活動同時亦獲得『普通高級中學課程物理學科中心』協助辦理，藉以廣邀高中物理教師參加，期能裨益高中物理教育。此次研習會，分別邀請北京清華大學物理學系退休教授郭奕玲與沈慧君，以及河北大學宋史研究中心暨科學技術史研究所教授厚宇德等三位來臺講演，另邀請國內學者，包括清華大學退休講座教授閻愛德、臺灣大學物理學系高涌泉教授以及本校物理學系劉源俊教授、任慶運副教授。其中郭奕玲教授和沈慧君教授將提前來台，在台灣數所高中及大學包括北女一中、台中一中、台南一中、台灣師大、高雄師大、花蓮東華大學等校進行巡迴演講，嘉惠年輕學子。(蕭先雄撰稿)

八、第 29 屆科學教育國際研討會

日期：2013年12月12~14日

承辦：彰化師大科教所

地點：彰化師大寶山校區（彰化市500師大路2號）

介紹：第29屆科學教育國際研討會由中華民國科教學會主辦、國立彰化師範大學科學教育研究所承辦，以「科學與數學人才培育：21世紀關鍵素養」為主題以反應近年來國際科教研究對於科學素養、數學素養、環境素養、公民素養、資訊素養等關鍵素養的重視。國際學生能力評估計畫(PISA)亦已經重新訂定對於未來閱讀素養、科學素養與數學素養的評量架構，因此也希望藉由本次國際會議的專題演講、座談、論文發表等促進對於21世紀關鍵素養的討論。本次會議設有中文與英文口頭發表以及壁報發表形式，徵稿主題包含科學教育相關領域，形式上涵蓋了制式教育與非制式教育，內容包括研究方法、科學教育之哲學理念、科學學習、心理學、課程、教學、評量、師資培育、數位學習等，所涉及之學科包括數學、物理、化學、生物、地球科學、環境科學等。(邱韻如報導)

網

址: <https://sites.google.com/site/2013asetncue/>